



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

مقرنس کار و کاربند

گروه شغلی

صنایع دستی (چوب و فلز و سفال و...)

کد ملی آموزش شغل

۷۱۲۳-۷۷-۰۰۳-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۱۱/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل ۱-۰۳-۷۷-۷۱۲۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته : صنایع دستی (چوب، فلز، سفال)  
حسن پیران  
صدیقه رضاخواه  
رامک فرح آبادی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل  
۱- انجمن صنفی کارگری گچبران ساختمانی شهر تهران  
۲- کانون حمایت از هنرمندان گچبر و آینه کار

فرآیند اصلاح و بازنگری :  
- کمیته تخصصی صنایع دستی دفتر طرح و برنامه های درسی  
-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک

۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	حسن پیران	دکتری معماری معادل	دکوراسیون داخلی	دبیر انجمن صنفی گچبران	۳۹ سال	تلفن ثابت: ۰۲۱۳۳۳۲۲۲۹۳ تلفن همراه: ۰۹۱۲۸۰۲۳۸۸۰ ایمیل: hassanpiran۲۰۱۴@gmail.com آدرس:
۲	حامد حیدریان محمد آبادی	کاردانی	مدیریت حرفه ای	رئیس هیئت مدیره کانون	۱۵ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۳۹۹۳۵۷ ایمیل: hamedtor@mgail.com آدرس:
۳	احمد صومی	سیکل		مدیر عامل انجمن صنفی	۴۱ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۹۲۴۶۹۲۱۳ ایمیل: آدرس:
۴	محمد رضا طالبی پور چرخابی	کارشناسی	علوم اقتصاد	عضو هیئت مدیره کانون	۳۶ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۷۱۵۶۷۵ ایمیل: آدرس:
۵	نبی اله حاجیان پور	کارشناسی معادل	دکوراسیون داخلی	مشاور کانون	۴۳ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۸۳۳۶۹۵ ایمیل: آدرس:
۶	شعبان مختاری	کارشناسی معادل	دکوراسیون داخلی	خزانه دار کانون	۴۰ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۴۰۷۲۳۵۷ ایمیل: آدرس:
۷	مهدی صومی	کارشناسی معادل	دکوراسیون داخلی	بازرس انجمن صنفی	۲۶ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۹۶۳۱۳۳۶۹ ایمیل: mahdisoumi۴۱۰۵@gmail.com آدرس:
۸	محمد رضا غفاری	کارشناسی معادل	دکوراسیون داخلی	مدیر عامل کانون	۲۳ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۹۹۰۴۸۴۱۲ ایمیل: آدرس:



## **تعاریف :**

### **استاندارد شغل :**

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

### **استاندارد آموزش :**

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

### **نام یک شغل :**

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

### **شرح شغل :**

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

### **طول دوره آموزش :**

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

### **ویژگی کارآموز ورودی :**

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

### **کارورزی:**

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

### **ارزشیابی :**

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

### **صلاحیت حرفه ای مربیان :**

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

### **شایستگی :**

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

### **دانش :**

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

### **مهارت :**

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

### **نگرش :**

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

### **ایمنی :**

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

### **توجهات زیست محیطی :**

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



<b>نام استاندارد آموزش شغل :</b>	
<b>مقرنس کار و کاربرد</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
مقرنس کار و کاربرد شغلی است در حوزه صنایع دستی و هنر و باشایستگیهایی از قبیل طراحی و اجرای آمود سقفها با استفاده از وسیله دوپرگار - طراحی و ساخت قالبهای چوبی کاربردی - طراحی و ساخت انواع کاسه سازی - طراحی و ساخت قطار سازی - طراحی و ساخت قندیل - طراحی و ساخت انواع مقرنس و طراحی و ساخت انواع گره های گچی با مهندس عمران و معماری و حوزه هنر شاغل در بخش ساختمان و گروه گچکاران و گچبران و آینه کاران در ارتباط میباشد .	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۸۴۶ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۰۳ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۷۴۳ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
- کتبی	: ۲۵%
- عملی	: ۶۵%
- اخلاق حرفه ای	: ۱۰%
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
دیپلم کلیه رشته ها با ۸ سال سابقه کار - فوق دیپلم مرتبط معماری ، عمران با دوسال سابقه کار - لیسانس عمران ، معماری ، هنر	



\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی ) :

مقرنس کار و کاربرد طراحی و اجرای آمود سقفها با استفاده از وسیله دوپرگارہ ، طراحی و ساخت انواع طرحهای قالبهای چوبی کاربردی ، طراحی و ساخت انواع کاسه سازی ، طراحی و ساخت انواع قطار سازی ، طراحی و ساخت انواع قندیل سازی ، طراحی و ساخت انواع مقرنس ، طراحی و ساخت انواع گره های گچی را شامل باشد.

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد ( و اصطلاحات مشابه جهانی ) :

Plasterer

\* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

گچکاری - گچبر حاشیه ساز - گچبر سنتی - آینه کارمقدماتی - آینه کار پیشرفته - رسمی بندی - یزدی بندی

\* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب  طبق سند و مرجع .....
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت  طبق سند و مرجع .....
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور  طبق سند و مرجع .....
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار  \*



## استاندارد آموزش شغل

### کارها

ردیف	عناوین
۱	ایمنی و کمکهای اولیه
۲	طراحی و اجرای آمود سقفها با استفاده از وسیله دوپرگار
۳	طراحی و ساخت قالبهای چوبی کاربردی
	طراحی و ساخت انواع کاسه سازی
۴	طراحی و اجرای انواع قطار سازی
۵	طراحی و اجرای انواع قندیل سازی
۶	طراحی و اجرای انواع مقرنس
۷	طراحی و ساخت انواع گره



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :	
	جمع	عملی	نظری		ایمنی و کمک‌های اولیه
	۲۱	۹	۱۲		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
جعبه کمک‌های اولیه با لوازم مربوطه برانکار وسایل آتش خاموش کن				دانش :	
			۳	ایمنی و کمک‌های اولیه	
			۳	مقررات ایمنی و حفاظتی عمومی کارگاهها	
			۳	پیش گیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی	
			۲	وسایل آتش خاموش کن	
			۱	اصول کار در ارتفاع	
				مهارت :	
		۳		اجرای کمک‌های اولیه	
		۲		تنفس مصنوعی و ماساژقلبی	
		۲		باندازکردن و حمل بیمار	
		۱		کار با وسایل آتش خاموش کن	
		۱		رعایت اصول کار در ارتفاع	
				نگرش :	
				آشنایی با نکات ایمنی و کمک‌های اولیه -	
				ایمنی و بهداشت : -	
			توجهات زیست محیطی : -		





	زمان آموزش			عنوان : طراحی و اجرای آمود سقفها با استفاده از وسیله دوپر گاره
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد خط کش پرگار نقاله کاغذ تیغ (کاتر) ورق یونولیت چسب چوب شاقول متر تراز گونیا ۱متر تسمه آهنی ۲۰×۵ میلیمتری ورق نئوپان ۴۰×۴۰ سانتی ۱متر ورق راویز ۲متر سیم گالوانیزه انبر دست قیچی دستی برای برش راویز گج استامبولی آب میلگرد بدون آج قطر ۱۰ میلیمتری				دانش : مفهوم دوپر گاره و لوازم طراحی و روش محاسبه طراحی انواع دوپر گاره محاسبه و طراحی وسیله مناسب انواع دوپر گاره برای آمود سقفها در مقیاس ماکت
				مهارت : ساخت وسیله مناسب هر یک از انواع دوپر گاره برای آمود سقفها در مقیاس ماکت
				انجام هر یک از انواع دوپر گاره برای آمود سقفها با استفاده از وسيله ساخته شده در مقیاس ماکت
	نگرش : توجه به انواع سقفها در معماری ایرانی اسلامی -			
	ایمنی و بهداشت : رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کار دوپر گاره			
	توجهات زیست محیطی : دفع صحیح زباله های ساختمانی -			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۸	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد				دانش :
خط کش			۲	روش قالبسازی و لوازم طراحی و قلمهای مربوطه
پرگار			۲	روش قالبسازی برای کار بندی
نقاله			۲	روش ترسیم قالبسازی
کاغذ			۲	روش اجرای قالبسازی چوبی
تیغ (کاتر)				مهارت :
ورق یونولیت		۲		محاسبه و ترسیم انواع قالبسازی ( با استفاده از ماکت )
چسب چوب		۶		اجرای انواع طرحهای ترسیمی قالبسازی ( با استفاده از ماکت )
				نگرش :
	-توجه به انواع پوشش سقفها در معماری ایرانی اسلامی			
	-			
	ایمنی و بهداشت :			
	-رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کار قالبسازی چوبی کاربردی			
	-			
	توجهات زیست محیطی :			
	-دفع صحیح زباله های ساختمانی			
	-			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۶	۲۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد				دانش :
خط کش			۱	مفهوم کاسه سازی و قلمها و لوازم طراحی مربوطه
پرگار			۳	روش طراحی کاسه سازی
نقاله				
کاغذ				
تیغ (کاتر)				
ورق یونولیت				مهارت :
چسب چوب		۶		ترسیم هر یک از انواع طرحهای کاسه سازی برای ساخت ماکت در زمینه ۷۰ × ۷۰ سانتیمتر
		۱۶		اجرای هر یک از انواع طرحهای ترسیمی کاسه سازی بااستفاده از ماکت در زمینه ۷۰ × ۷۰ سانتیمتر
نگرش :				
توجه به انواع پوشش سقفها در معماری ایرانی اسلامی -				
ایمنی و بهداشت :				
رعایت اصول ایمنی و بهداشت کار کاسه سازی -				
توجهات زیست محیطی :				
دفع صحیح زباله های ساختمانی -				



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ساخت انواع قطار سازی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸۴	۱۷۲	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد				دانش :
خط کش			۱	مفهوم قطار سازی و قلمها و لوازم طراحی مربوطه
پرگار			۳	اجزای تشکیل دهنده قطار سازی
نقاله			۲	روش طراحی انواع قطار سازی برای ابزارهای گچی بدون استفاده از تختها
کاغذ			۲	روش طراحی انواع قطار سازی برای ابزارهای گچی با استفاده از تختها
گچ				
آب				
سطل آب				
الک				
ماله				مهارت :
استامبولی		۶		ترسیم هر یک از انواع قطار سازی ۴ پا به طول ۴۰ سانت برای ابزارهای گچی بدون استفاده از تختها
شمشه		۶		ترسیم هر یک از انواع قطار سازی ۴ پا به طول ۴۰ سانت برای ابزارهای گچی با استفاده از تختها
انواع قلمهای قطار سازی		۳۷		اجرای هر یک از انواع قطار سازی ۴ پا به طول ۴۰ سانت برای ابزارهای گچی بدون استفاده از تختها
		۳۷		اجرای هر یک از انواع قطار سازی ۴ پا به طول ۴۰ سانت برای ابزارهای گچی با استفاده از تختها
				نگرش :
				توجه به انواع تزئینات گچی در معماری ایرانی اسلامی
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کارقطارسازی
				توجهات زیست محیطی :
				دفع صحیح زباله های ساختمانی
				-



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۹۰	۱۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد				دانش :
خط کش		۲		روش طراحی انواع قطار سازی تخته گچی بدون استفاده از تخته‌ها
پرگار				
نقاله				
کاغذ		۲		روش طراحی انواع قطار سازی تخته گچی با استفاده از تخته‌ها
گج				
آب				مهارت :
سطل آب		۶		ترسیم هر یک از انواع قطار سازی تخته گچی ۴ پا به طول ۴۰ سانت بدون استفاده از تخته‌ها
الک				
ماله				
استامبولی		۶		ترسیم هر یک از انواع قطار سازی تخته گچی ۴ پا به طول ۴۰ سانت با استفاده از تخته‌ها
شمشه				
انواع قلم‌های قطار سازی		۳۷		اجرای هر یک از انواع قطار سازی ۴ تخته گچی پا به طول ۴۰ سانت بدون استفاده از تخته‌ها
		۳۷		اجرای هر یک از انواع قطار سازی تخته گچی ۴ پا به طول ۴۰ سانت با استفاده از تخته‌ها
				نگرش :
				توجه به انواع تزیینات گچی در معماری ایرانی اسلامی
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کار قطار سازی
				توجهات زیست محیطی :
				دفع صحیح زباله های ساختمانی



	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ساخت انواع قندیل سازی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸۴	۱۷۲	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد				دانش :
خط کش			۱	مفهوم قندیل سازی و قلمها و لوازم طراحی مربوطه
پرگار			۳	اجزای تشکیل دهنده قندیل سازی
نقاله			۲	روش طراحی انواع قندیل سازی برای ابزارهای گچی بدون استفاده از تختها
کاغذ			۲	روش طراحی انواع قندیل سازی برای ابزارهای گچی با استفاده از تختها
گچ				
آب				
سطل آب				
الک				
ماله				مهارت :
استامبولی		۶		ترسیم هریک از انواع طرح های قندیل سازی ۴ پا ابزاری بدون تخت در زمینه ۴۰×۴۰ سانت
شمشه		۶		ترسیم هریک از انواع طرح های قندیل سازی ۴ پا ابزاری با استفاده از تخت در زمینه ۴۰×۴۰ سانت
انواع قلمهای قندیل سازی		۳۷		اجرای هریک از انواع طرح های قندیل سازی ۴ پا برای ابزار گچی بدون تخت در زمینه ۴۰×۴۰ سانت
		۳۷		اجرای هریک از انواع طرح های قندیل سازی ۴ پا برای ابزار گچی با استفاده از تختها در زمینه ۴۰×۴۰ سانت
	نگرش :			
	توجه به انواع تزیینات گچی در معماری ایرانی اسلامی			
	ایمنی و بهداشت :			
	رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کار قندیل سازی			
	توجهات زیست محیطی :			
	دفع صحیح زباله های ساختمانی			
	-			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ساخت انواع قندیل سازی
	جمع	عملی	نظری	
	۹۰	۱۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد				دانش :
خط کش			۲	روش طراحی انواع قندیل سازی تخته گچی بدون استفاده از تخت
پرگار				
نقاله				
کاغذ			۲	روش طراحی انواع قندیل سازی تخته گچی با استفاده از تختها
گج				
آب				مهارت :
سطل آب		۶		ترسیم هریک از انواع طرح های قندیل سازی ۴ پا تخته گچی بدون تخت در زمینه ۴۰×۴۰ سانت
الک				
ماله				
استامبولی		۶		ترسیم هریک از انواع طرح های قندیل سازی ۴ پا تخته گچی با استفاده از تخت در زمینه ۴۰×۴۰ سانت
شمشه				
انواع قلمهای قندیل سازی		۳۷		اجرای هریک از انواع طرح های قندیل سازی ۴ پا تخته گچی بدون تخت در زمینه ۴۰×۴۰ سانت
		۳۷		اجرای هریک از انواع طرح های قندیل سازی ۴ پا تخته گچی با استفاده از تختها در زمینه ۴۰×۴۰ سانت
				نگرش :
				توجه به انواع تزیینات گچی در معماری ایرانی اسلامی
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کار قندیل سازی
				توجهات زیست محیطی :
				دفع صحیح زباله های ساختمانی
				-



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ساخت انواع مقرنس سازی
	نظری	عملی	جمع	
	۱۶	۲۱۸	۲۳۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد خط کش پرگار نقاله کاغذ گچ آب سطل آب الک ماله استامبولی شمشه انواع قلمهای مقرنس سازی				دانش :
			۱	مفهوم مقرنس و قلمها و لوازم طراحی مربوطه
			۳	اجزای تشکیل دهنده مقرنس
			۲	روش طراحی انواع مقرنس برای ابزارهای گچی بدون استفاده از تختها
			۲	روش طراحی انواع مقرنس برای ابزارهای گچی با استفاده از تختها
				مهارت :
		۶		ترسیم انواع طرحهای مقرنس ابزاری ۴پا بدون تخت در نیمکاردهنه ۴۰سانت
		۳۷		اجرای انواع طرحهای مقرنس ابزاری ۴پا بدون تخت در نیمکاردهنه ۴۰سانت
		۶		ترسیم انواع طرحهای مقرنس ابزاری ۴پا با استفاده از تختها در نیمکاردهنه ۴۰سانت
		۳۷		اجرای انواع طرحهای مقرنس ابزاری ۴پا با استفاده از تختها در نیمکاردهنه ۴۰سانت
	نگرش :			
	توجه به انواع پوشش سقفها در معماری ایرانی اسلامی			
ایمنی و بهداشت :				
رعایت اصول ایمنی و بهداشت کار مقرنس سازی				
توجهات زیست محیطی :				
دفع صحیح زباله های ساختمانی				
-				





استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۹۲	۸۶	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد				دانش :
خط کش			۵	روش طراحی انواع مقرنس تخته گچی بدون استفاده از تخته‌ها
پرگار			۱	روش طراحی انواع مقرنس تخته گچی با استفاده از تخته‌ها
نقاله				مهارت :
کاغذ				
گچ		۶		ترسیم انواع طرحهای مقرنس تخته گچی ۴پا با استفاده از تخته‌ها در نیم‌کاردهنه ۴۰سانت
آب				
سطل آب		۳۷		اجرای انواع طرحهای مقرنس تخته گچی ۴پا با استفاده از تخته‌ها در نیم‌کاردهنه ۴۰سانت
الک				
ماله		۶		ترسیم انواع طرحهای مقرنس تخته گچی ۴پا بدون استفاده از تخته‌ها در نیم‌کاردهنه ۴۰سانت
استامبولی				
شمشه		۳۷		اجرای انواع طرحهای مقرنس تخته گچی ۴پا بدون استفاده از تخته‌ها در نیم‌کاردهنه ۴۰سانت
انواع قلمهای مقرنس سازی				
نگرش :				
توجه به انواع پوشش سقفها در معماری ایرانی اسلامی				
ایمنی و بهداشت :				
رعایت اصول ایمنی و بهداشت کار مقرنس سازی				
توجهات زیست محیطی :				
دفع صحیح زباله های ساختمانی				
-				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۸	۴۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد				دانش :
خط کش			۲	روش طراحی انواع مقرنس پاتوپا
پرگار				
نقاله				مهارت :
کاغذ				ترسیم هر یک از انواع طرحهای مقرنس پا تو پا در نیمکار دهنه ۴۰ سانتیمتر ( ۲ پا )
گچ	۶			
آب				اجرای هر یک از انواع طرحهای مقرنس پا تو پا در نیمکار دهنه ۴۰ سانتیمتر ( ۲ پا )
سطل آب	۴۰			
الک				
ماله				
استامبولی				نگرش :
شمشه				توجه به انواع پوشش سقفها در معماری ایرانی اسلامی
انواع قلمهای مقرنس سازی				-
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت اصول ایمنی و بهداشت کار مقرنس سازی
				-
				توجهات زیست محیطی :
				دفع صحیح زباله های ساختمانی
				-



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶۱	۱۳۲	۲۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد				دانش :
خط کش			۲	مفهوم گره سازی و قلمها و لوازم طراحی مربوطه
پرگار			۸	انواع گره سازی
نقاله			۷	اجزای تشکیل دهنده گره سازی
کاغذ			۲	روشهای ترسیم انواع گره های منظم
گچ			۲	روشهای ترسیم انواع گره های دستگردان
آب				مهارت :
سطل آب				
الک		۳		ترسیم هریک از انواع گره منظم درسطوح تخت ۴۰×۴۰ سانت
ماله		۱۰		اجرای هریک از انواع طرحهای ترسیمی گره منظم در سطوح تخت ۴۰×۴۰ سانت
استامبولی			۵	ترسیم هریک از انواع گره دستگردان درسطوح تخت ۴۰×۶۰ سانت
شمشه			۱۰	اجرای هریک از انواع طرحهای ترسیمی گره دستگردان در سطوح تخت ۴۰×۴۰ سانت
انواع قلمهای گره سازی	نگرش :			
	توجه به انواع تزیینات گچی در معماری ایرانی اسلامی			
	ایمنی و بهداشت :			
	رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کار گره سازی			
	توجهات زیست محیطی :			
	دفع صحیح زباله های ساختمانی			
	-			



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی و ساخت گره سازی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱۲	۱۰۴	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
		۲		روشهای ترسیم انواع گره دستگردان
		۲		روشهای ترسیم انواع گره در زمینه طولانی
		۲		روشهای ترسیم گره در زمینه بیضی
		۲		روشهای ترسیم گره در زمینه ۶ ضلعی
				روشهای ترسیم انواع گره در زمینه لچکی پشت بغل دورها
				مهارت :
	۶			ترسیم انواع گره در زمینه طولانی ( ۷۵ × ۲۵ سانت )
	۲۴			اجرای انواع گره در زمینه طولانی ( ۷۵ × ۲۵ سانت )
	۶			ترسیم گره در زمینه بیضی ( ۴۰ × ۳۰ سانت )
	۲۰			اجرای گره در زمینه بیضی ( ۴۰ × ۳۰ سانت )
	۶			ترسیم انواع گره در زمینه شش ضلعی ( گوشه بگوشه ۴۸ سانت )
	۲۴			اجرای انواع گره در زمینه شش ضلعی ( گوشه بگوشه ۴۸ سانت )
	۳			ترسیم انواع گره در زمینه لچکی پشت دور ( ۲۸ × ۳۲ دور پنج و هفت )
	۱۵			اجرای انواع گره در زمینه لچکی پشت دور ( ۲۸ × ۳۲ دور پنج و هفت )
				نگرش :
				توجه به انواع تزیینات گچی در معماری ایرانی اسلامی
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کار گره سازی
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع صحیح زباله های ساختمانی



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	جزوات آموزشی	مرتبط	۱۵ جلد	
۲	استامبولی	قطر ۵۰ سانت از ورق سبک	۱۵ عدد	
۳	سطل آب	پلاستیکی	۱۵ عدد	
۴	الک	تخت	۱۵ عدد	
۵	جعبه کمک‌های اولیه	با لوازم مربوطه	۲ جعبه	
۶	برانکاردر	چرخدار	۱ عدد	
۷	لباس کار	در اندازه های مختلف	۱۵ دست	
۸	کفش ایمنی	در اندازه های مختلف	۱۵ جفت	
۹	وسایل آتش خاموش کن	انواع کپسولها	۴ عدد	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	گچ	کیسه ای	۳ کیسه	
۲	آب	برای ساخت گچ	۱ بشکه	
۳	ورق یونولیت	۱۰۰×۵۰ سانت	۱۸۰ ورق	
۴	ورق کاغذ	A ۳	۱۵۰ ورق	
۵	چسب چوب	۰/۵ کیلویی	۱۵ قوطی	
۶	تیغ (کاتر)	موکت بری	۱۵ عدد	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	شمشه	۱ متری با ضخامت ۲/۵ سانت	۳ عدد	
۲	متر	۵ متری	۳ عدد	
۳	خط کش	۵۰ سانتی	۳ عدد	
۴	نقاله	پلاستیکی	۳ عدد	
۵	مداد	سیاه	۳ عدد	
۶	گونیا	۳۰ سانتی	۳ عدد	
۷	قلمهای گچبری	سری کامل	۳ دست	
۸	ماشین حساب	مهندسی کوچک	۱ عدد	
۹	تیغ (کاتر)	با دسته مربوطه	۳ عدد	
۱۰	ماله	فنری	۳ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



– منابع و نرم افزار های آموزشی ( اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد )

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	گره و کاربندی	اصغر شعرباف		۶۱	تهران	سازمان میراث فرهنگی
۲	شعرباف و آثارش	اصغر شعر باف		۷۹	تهران	سازمان میراث فرهنگی
۳	مصالح شناسی سنتی	حسین زمرشیدی		۹۰	تهران	انتشارات زمرد
۴	اجرای ساختمان با مصالح سنتی	حسین زمرشیدی		۹۱	تهران	انتشارات زمرد
۵	طاق و قوس	حسین زمرشیدی		۸۷	تهران	شرکت عمران و بهسازی شهری ایران
۶	فن آوری تاق	رولان بزنوال	سیدمحسن حبیبی	۷۹	تهران	سازمان میراث فرهنگی
۷	هنرهای کاربردی در گنبد سلطانیه	منوچهر همزه لو				
۸	کمک‌های اولیه و فوریت‌های پزشکی		فرهاد همت خواه			

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	Wwwasgst.ir
۲	Wwwgachbori.net